



Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

Directora General

GILBERTO GALVIS BAUTISTA

Secretario General

EDITH GÓNZALEZ AFANADOR

Subdirectora de Ecosistemas e Información Ambiental

DIANA MARCELA VARGAS GALVIS

Subdirectora de Estudios Ambientales

NELSON ÓMAR VARGAS MARTÍNEZ

Subdirector de Hidrología

ELIÉCER DAVID DÍAZ ALMANZA

Subdirector de Meteorología

MERY ESPERANZA FERNÁNDEZ PORRAS

Jefe Oficina de Pronósticos y Alertas

TELLY DE JESÚS MONTH PARRA

Jefe Oficina Asesora de Planeación

MARÍA EUGENIA PATIÑO JURADO

Jefe Oficina de Control Interno

LEONARDO CÁRDENAS CHITIVA

Jefe Oficina de Informática

GILBERTO ANTONIO RAMOS SUÁREZ

Jefe Oficina Asesora Jurídica



Contenido

1.	Pres	entación	4
2.	Resi	ultados de proyectos institucionales	5
	2.1	Hidroituango. Modelación de escenarios de riesgo.	5
	2.2	Participación institucional en el desarrollo de la infraestructura de monitoreo climatológico del país.	6
	2.3	La contribución del Ideam al programa Reducción de Emisiones causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD) de Naciones Unidas.	8
	2.4	Aportes del Ideam a las políticas públicas estratégicas: Sinergia 2014 a 2018.	9
3.	Cum	plimiento del Plan de Actividades por Área de conocimiento (PAA-2018).	10
	3.1	Hidrología	11
	3.2	Meteorología	12
	3.3	Oficina de Pronósticos y Alertas	13
	3.4	Ecosistemas e Información Ambiental	14 15
	3.5	Estudios Ambientales Acreditación de laboratorios ambientales	15 16
4			10
4.		nplimiento de Plan de Actividades de soporte y desarrollo administrativo por	40
		a de inversión (PAA-2018).	16
	4.1 4.2	Informática del Ideam Fortalecimiento y adecuación de infraestructura y otras actividades de soporte.	17 18
_		•	
5. c		ema de Gestión Integrado (SGI)	19
6. –		arrollo organizacional, bajo el MIPG.	20
7.		sión y comunicación social	21
8.		nción al ciudadano	22
	8.1	Canales de atención	22
	8.2 8.3	Plan de capacitaciones con énfasis en atención al ciudadano. Caracterización de usuarios	22
		Gestión de las PQRS para la vigencia 2018	23
9.		tica de participación ciudadana 2018: Estrategias de Participación Ciudadana	23
Э.		Rendición de Cuentas del Ideam	0.4
10			24
		tión jurídica	25
11.		tión financiera Presupuesto de ingresos. Aportes de la Nación y Recursos Propios.	26
	11.1 11.2	Presupuesto de maresos. Aportes de la Nacion y Recursos Fropios. Presupuesto de gastos: Funcionamiento e Inversión.	26
10		tión humana.	27
12.	12.1	Plan de Bienestar	28
		Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)	28
		Plan de Incentivos	29 30
		Plan Institucional de Capacitación	30
		'	50

1 Presentación

El Ideam es una institución pública de apoyo técnico y científico al Sistema Nacional Ambiental, que genera conocimiento, produce información confiable, consistente y oportuna, sobre el estado y las dinámicas de los recursos naturales y del medioambiente, que facilite la definición y ajustes de las políticas ambientales y la toma de decisiones por parte de los sectores público, privado y la ciudadanía en general (Misión Institucional, 2014).

La institución, cuyas funciones fueron establecidas en el Decreto 1277 de 1994, ha crecido y logrado una madurez organizacional significativa en la administración de recursos y en el logro de sus objetivos misionales o los que se han propuesto los diferentes planes de desarrollo. La última reestructuración del Ideam se establece en los decretos 291 y 292 de 2004.

El desempeño institucional que supera ya los 23 años, ha vuelto imprescindible al Ideam en importantes sistemas de acción interinstitucional tal como el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, donde aporta su experiencia en el Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo (artículo 20 de la Ley 1523 de 2012) o como parte del Sistema Nacional Ambiental en su papel de nodo central de información (Decreto 1600 de 1994).

El plan de actividades del 2018, debido a que fue el último bajo las propuestas de plan de gobierno que culminaba en este año, estuvo caracterizado por la necesidad de consolidar los resultados propuestos y se evidencia la aceleración y consolidación de varias actividades. Adicionalmente la Institución, de manera inmediata y en lo que resta del año, comienza un proceso de asimilación de las propuestas del nuevo gobierno y sus prioridades en el ámbito de ambiental y de atención de desastres asociados a riesgos climáticos. En algunos casos coincidentes y en otros claramente complementarios a los procesos de investigación en proceso.

El objetivo del informe es presentar las actividades que se realizaron en el 2018 por las dependencias tanto misionales como de apoyo, al mismo tiempo que se destacan algunas que le han dado visibilidad a la Institución en los ámbitos sectorial y global.

¹ Documento elaborado por la Oficina Asesora de Planeación.

2 Resultados de Proyectos Institucionales en el 2018

Se presentan los resultados de los proyectos institucionales de relevancia, que cierran un ciclo de ejecución en el 2018, como fueron la instalación del primer sistema de radares del país, el fortalecimiento de la red de estaciones de monitoreo y los que comienzan a generar resultados significativos como los asociados al modelamiento del clima e hidrológico específicamente o el seguimiento a la deforestación.

2.1 Hidroituango. Modelación de escenarios de riesgo



A partir de los escenarios de falla presentados por Empresas Públicas de Medellín (EPM) al Puesto de Mando Unificado (PMU), se fueron analizando y seleccionando los más cercanos a las diferentes condiciones de riesgo que se han venido presentando en el proyecto, soportado en el documento enviado el 24 de mayo de 2018, el cual es el resultado de una reunión entre EPM, Ideam y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), allí se consideraron los tres escenarios con los que se han venido soportando las circulares de evacuación que corresponden a:

Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Rompimiento de la presa (Caudal 263.000 m³/s). El nivel del embalse aumenta a una velocidad mayor que la velocidad a la que se construye el lleno prioritario, bien sea porque se obstruyen todos los conductos de descarga, o porque llega una creciente excepcional. Lo anterior, generaría una falla por sobrevertimiento (overtoping). El tiempo de rotura es de 8 horas, el caudal pico se presenta a las dos horas.	Desobstrucción de los túneles de desviación derecho y auxiliar de desviación (caudal: 16.000 m³/s). La presión hidrostática ejercida por el embalse hace que los túneles de desviación derecho y auxiliar se destaponen, en forma simultánea se sigue evacuando por casa de máquinas. El caudal decrece a medida que el agua es desembalsada. El tiempo de desembalse se estima en tres días.	Desobstrucción del túnel derecho de las desviaciones originales (8.100 m³/s). El cual considera descarga por casa de máquinas y el túnel derecho de las desviaciones (a cota 405) es de 5.813m³/s, y también que el caudal evacuado por el vertedero al inicio de la falla es de 932 m³/s.

Los escenarios de inundación se evaluaron bajo las recomendaciones y apoyo del Centro Nacional de Modelación (CNM) de la Subdirección de Hidrología del Ideam, siendo la principal recomendación la evaluación del efecto de la hidrografía de inundación en la zona de La Mojana y no hasta Nechí, como estaba inicialmente planteado por EPM. Para ello el Ideam suministró el modelo de elevación digital del terreno de La Mojana que estaba disponible del proyecto del fondo de adaptación y las series hidrológicas para mejorar las condiciones iniciales de la simulación, entre otras recomendaciones. EPM ha venido soportando los análisis y resultados de los escenarios de falla considerados, los criterios y toda la información relacionada con el estado de riesgo del proyecto con el fin de analizar la evolución del escenario de inundación más acorde.

2.2 Participación institucional en el desarrollo de la infraestructura de monitoreo climatológico del país

Teniendo en cuenta que el incremento en la intensidad y periodicidad de los eventos extremos hidrometeorológico de los últimos años, traen consigo nuevos escenarios de riesgo relacionados con inundaciones, crecientes súbitas, movimientos en masa, incendios forestales, huracanes, desabastecimiento de agua, aumento de enfermedades transmitidas por vectores y pérdidas económicas, entre otros, es imperativo que el país emprenda a través del Ideam las acciones tendientes al fortalecimiento de la disponibilidad de datos e información oportuna y de calidad proveniente de redes de observación de este tipo de eventos, así como el desarrollo e implementación de metodologías de pronóstico de las condiciones meteorológicas que puedan originar los mismos.

Considerando lo anterior, el 9 de marzo de 2012 se suscribió el Convenio Interadministrativo 004 de 2012, entre Fondo de Adaptación y el Ideam, cuyo objeto consiste en la "adquisición, instalación y puesta en marcha de equipos, y la contratación de servicios y herramientas tecnológicas requeridas para el fortalecimiento de la red de alertas de origen hidrometeorológico como apoyo técnico al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres en Colombia".

El convenio comienza a generar resultados en dos fases. La primera durante el 2013 y 2014, y la segunda 2015 y 2018. En la fase I (diseño) se planteó la necesidad de generar el rediseño del SAT, y en la fase II se realizó la adquisición y puesta en funcionamiento de los equipos necesarios para la instalación y entrada en operación de un sistema de radares meteorológicos.



Figura 1. Ubicación de los radares meteorológicos en el país, periodo 2018-2019

Cifras

Los aportes del Ideam suman 3.600 millones de pesos y el valor total de los aportes superan los **55.000 millones de pesos**.

El radar Carimagua hace parte de la inversión forzosa del 1 %, su valor asciende a **6.900 millones de pesos.**

A través del contrato 033 de 2017 se adquirieron tres radares meteorológicos de banda "C" doppler de doble polarización. Para instalarlos en el cerro Munchique, departamento del Valle del Cauca, y en los municipios de San José del Guaviare y Barrancabermeja, cuya entrada en operación plena comenzará en abril del 2019. Por problemas de acceso y pérdida de la banca de la vía, solo se pudieron instalar dos.

En el periodo 2018-2019 se han desarrollado las siguientes fases del proyecto para los radares de Barrancabermeja y San José del Guaviare.

Complementa el sistema de alerta temprana el radar Carimagua, desarrollado bajo el convenio con el Fondo de Adaptación, y entrará en operación en el primer semestre de 2019.

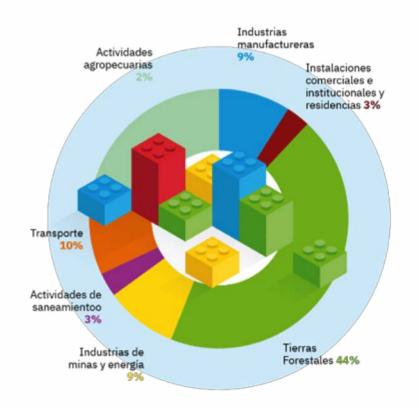
Fase de Planeación	Fase Visitas y Toma de Datos	Fase de Fabricación	Fase de diseños estructurales
Fase de Obra Civil	Fase de Instalación del Radar	Fase de Puesta en Marcha y Operación	Fase de entrega del radar
		En ejecución	Por ejecutar

El componente financiero del presente proyecto recae sobre Parex Resources Colombia Ltd., quienes a través del Decreto 2099 de 2016 están obligados realizar inversión forzosa del 1 % por utilización del agua tomada directamente de las fuentes naturales para los bloques Llanos 16, 17, 20, 26, 32, 40, 57, Los Ocarros, El Edén, Cabrestero, Cerrero y Cebucan. Esta inversión forzosa asciende a 6.900 millones de pesos, aproximadamente.

Para el periodo 2018-2019 se desarrollaron las siguientes etapas del proyecto para el radar de Carimagua.

Fase de Planeación	Fase Visitas y Toma de Datos	Fase de Fabricación	Fase de diseños estructurales
Fase de Obra Civil	Fase de Instalación del Radar	Fase de Puesta en Marcha y Operación	Fase de entrega del radar
		En ejecución	Por ejecutar

2.3 La contribución del Ideam al programa REDD de Naciones Unidas



Cifras

"El presupuesto asignado para el Programa ONU-REDD en Colombia fue de **4.000.000 de dólares**, el cual se distribuyó en su implementación de la siguiente manera: 60 % en contrataciones individuales de los equipos de ONU-REDD, del SMByC del Ideam, y equipo de apoyo de Minambiente, facilitadores de grupos étnicos". El 40 % se distribuyó en contratación de consultorías, atención a convenios interinstitucionales y de apoyo a comunidades étnicas, entre otros gastos.

"Colombia está hoy a la vanguardia de las acciones en contra del cambio climático. Fruto del acompañamiento técnico y financiero del Programa ONU-REDD, los colombianos pueden mostrar a la comunidad internacional que han dado cumplimiento a los estándares establecidos por la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) para la implementación del enfoque de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+). Aún más, cuentan hoy con una Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques, denominada 'Bosques Territorios de Vida', que establece las medidas y acciones necesarias para hacer una conservación y mejor gestión de los bosques del país, dándole una especial relevancia a los intereses y prioridades de las comunidades que habitan y dependen de ellos", como indica Martín Santiago Herrero, Coordinador Residente y Humanitario del Sistema de Naciones Unidas en Colombia (García, Yepes, Rodríguez, Leguía, Camacho, Ome y Reyes, 2018)¹

Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP19), llevada a cabo en Varsovia en el 2013, se decidió que los países en desarrollo deben establecer sistemas nacionales de monitoreo forestal que permitan cuantificar la emisión y absorción de Gases Efecto Invernadero (GEI), así como la variación de carbono en la superficie de los bosques y las reservas forestales.

Surge entonces el Programa ONU-REDD que a través de sus resultados ha contribuido al cumplimiento 15 hitos establecidos en la Declaración Conjunta. Es decir, generación de insumos para el cumplimiento de los compromisos de país en el marco de esta declaración con los gobiernos de Alemania, Noruega y Reino Unido, en el 2015.

Como resultado, en conjunto con el Minambiente y el Ideam, el Programa lideró la generación de insumos y documentos técnicos y jurídicos, que permitieron la expedición publicación del Decreto 1655 de octubre de 2017, por medio del cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), el Inventario Forestal Nacional (IFN) y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMByC).

A través del Programa se abordaron y apoyaron los componentes/asociados al Inventario Nacional de Gases Efecto Invernadero (INGEI) y del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques (SNMBC). El apoyo se materializó en la mejora o generación de métodos e información requerida para realizar reportes transparentes, consistentes y de calidad, también se facilitaron espacios de formación para el fortalecimiento de capacidades e intercambios entre países (cooperación sur-sur, que fueron indispensables para el alcance de los objetivos y resultados esperados).

A continuación, se relacionan los resultados logrados en el Fortalecimiento Institucional del Ideam en este sistema de monitoreo:

- Decreto por medio del cual se establece la organización y funcionamiento del SNIF, IFN y SMByC (Decreto 1655 de 2017).
- Documento con la hoja de ruta para el Medición/Monitoreo, Reporte y Verificación (M/MRV).
- Documento con aportes y recomendaciones para la consolidación de las reglas de contabilidad de GEI para REDD+.
- Documento con la actualización de la Sostenibilidad financiera para el SMByC

2.4 Aportes del Ideam a las políticas públicas estratégicas: Sinergia 2014 a 2018

El Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados (Sinergia) fue creado con el fin de hacer seguimiento y evaluación de las políticas públicas estratégicas del país, especialmente aquellas es-

¹ García, A. P., Yepes, A. P., Rodríguez, M., Leguía, D., Ome, E. & Reyes, L. (2018). Informe Final "Logros, Aprendizajes y Retos". Bogotá: Programa ONU-REDD Colombia.

tipuladas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND). Este sistema lo lidera el Departamento Nacional de Planeación (DNP), pero son las entidades ejecutoras de políticas públicas encargadas de incluir la información de los avances y logros relacionados a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y otras políticas relevantes las realmente protagonistas del sistema.

El Ideam participa en el programa del PND denominado "Prevención, mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático" de las metas Sinergia con tres indicadores a saber:

- El Ideam adelantó seguimiento de instalación e incorporación en el proyecto Fondo Adaptación (FA), de 457 estaciones de las cuales 210 son nuevas y 247 repotenciadas. El proyecto se encuentra en la etapa de culminación de las obras civiles de las estaciones nuevas, y en la fase de terminación de la repotenciación de estaciones (plataforma y transmisor), instalación de estaciones nuevas (plataforma, transmisor y sensores) y en prueba del aplicativo de administración de la red de estaciones.
- Se cumple anticipadamente con la meta de 40 mapas de inundaciones para Honda y Puerto Bogotá para diferentes periodos de retorno.
- Se cumplió con los 10 mapas previstos en el PND del cuatrienio (100 % de la meta), así: Caimito y Sucre; Nechí y Santacruz; se elaboraron mapas por crecientes súbitas para Aipe, Villavieja (Huila), Puerto Triunfo (Antioquia) y Natagaima (Tolima), Santa Cruz y Santa Rosa (Mompós, Bolívar), para periodos de retorno (2.33, 10, 50 y 100 años, es decir cuatro mapas por centro urbano). Las capas oficializadas se pueden consultar en www.siac.gov.co/inundaciones o en Geovisor del Ideam.

3 Cumplimiento del Plan de actividades por área de conocimiento (PAA-2018)

La mayor parte de actividades desarrolladas por las dependencias técnicas del Ideam llegaron al 100 % de su cumplimiento. Esta tendencia general, se vio afectada por las limitaciones asociadas a actividades que se debían cumplir por fuera de la Institución. Es decir, su ejecución estaba en gran medida determinada por actores o procesos externos y compromisos de terceros. No obstante, tales justificaciones son abordadas de manera detallada en el anexo: Formatos de seguimiento.

Las dependencias del área del conocimiento relacionadas con el conocimiento del clima y de las problemáticas relacionadas con los riesgos de origen hidrometeorológico como son hidrología, meteorología, redes y la Oficina de Pronósticos y Alertas mantienen indicadores de cumplimiento altos especialmente en la generación de informes de alertas y pronósticos las veinticuatro horas del día.

En materia de expansión de la infraestructura, actividades que se realizan en el marco de acción de programas inter interinstitucionales como el brindado por el fondo de adaptación o la materialización de la inversión forzosa el programa de monitoreo hidrometeorológico se consolida y se hace realidad el primer sistema de radares del país y una ampliación significativa de estaciones automáticas.

El plan Institucional mediante el cual la Institución aporta sus principales datos e información relacionados con la gestión ambiental nacional, el seguimiento al estado de los ecosistemas y la adaptación al cambio climático se desarrolla por medio de las propuestas de captura de datos sobre monitoreo al uso de los recursos naturales, principalmente por actividades productivas (Registro Único Ambiental, RUA, y Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, Respel) y por medio del seguimiento trimestral al estado de degradación de los bosques mediante el

análisis de coberturas basado en el uso de imágenes de satélite y la aplicación de otros métodos de investigación.

3.1 Hidrología

Importantes resultados se asocian a la ejecución de actividades de esta dependencia del Ideam. Es evidente que su participación en el desarrollo del sistema de radares es bastante importante, así como su contribución al desarrollo de los sistemas de información como el DHIME, adema de La consolidación del centro nacional de modelación y la actualización de sistemas de alertas tempranas que alimentan modelos internacionales y pronósticos hidrológicos.

ACTIVIDAD CUATRIENIO	PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	META 2018	AVANCE %
	Estudio Nacional del Agua 2018	Documento publicado	1	100
Evaluaciones regionales del Agua	Oferta, hidrodinámica, dinámica de sedimentación, demanda, calidad del agua y riesgos asociados a esta, caracterizados en dos áreas hidrográficas	Documentos con avances y productos temáticos en áreas hidrográficas seleccionadas	2	100
	Información hidrológica actualizada en variables de nivel, caudal, sedimentos y calidad del agua, y protocolo del agua	Estadísticas actualizadas año a año de variables hidrológicas de cantidad y calidad	100	100
	Consolidar información de la red y el Programa Nacional de Aguas Subterráneas	Reporte anual	1	100
Implementar el	Acreditación del Laboratorio de Calidad Ambiental	Documento con avances en proceso de acreditación	1	100
Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico	Documentos con elementos de análisis para planear la implementación de un sistema de alertas tempranas de calidad de agua	Documento	1	100
	Monitoreo nacional de la calidad del agua	Documento con análisis fisicoquímicos y bioindicación de calidad del agua, del Ideam	2	100
	Consolidar información de la red de monitoreo de calidad del agua	Reporte anual consolidado	1	100
	Mapas de crecientes súbitas en dos departamentos	Mapas elaborados y divulgados	4	100
Fortalecer y poner en marcha el	Insumos técnicos para modelación hidrometeorológica	Documento con insumos técnicos desarrollados para modelación	1	100
Centro Nacional de Modelación Hidrometeorológica	Componente hidrológico del Sistema de Alertas Tempranas del Ideam, fortalecido	Modelos integrados basados en el sistema de alertas tempranas flotantes (FEWS), por sus siglas en inglés	2	100
	Implementación del plan estratégico del centro nacional de modelación	Reporte anual de actividades	1	100

ACTIVIDAD CUATRIENIO	PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	META 2018	AVANCE %
Consolidar el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), desarrollando un Geoportal, un	Nodos regionales del Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH) implementados	Nodos regionales del SIRH, operando	2	100
sistema de consulta de bases de datos y el programa nacional de monitoreo ambiental direccionado por el Minambiente y coordinado por los institutos de investigación del SINA	Capacitaciones para el fortalecimiento de las capacidades regionales para la gestión de información asociada al agua	Capacitaciones realizadas y evaluadas	5	100
	Datos hidrometeorológicos capturados, procesados y validados	Estaciones actualizadas tecnológicamente	430	100
		Estaciones sinópticas automatizadas	5	100
Fortalecer el sistema de monitoreo y de alertas tempranas		Estaciones meteorológicas reubicadas	10	100
		Laboratorio de calibración de instrumental hidrometeorológico implementado	30	30

3.2 Meteorología

Esta dependencia desarrolla importantes resultados tales como la operación de la meteorología aeronáutica y algunos productos complementarios para la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), adicionalmente lidera la producción de boletines dirigidos a los sectores. En el 2018, es artífice de los análisis de vulnerabilidad del territorio ante el cambio climático, de acuerdo a las metodologías del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC , por sus siglas en inglés), de la reorganización de importantes procesos de generación de datos y análisis estadísticos para el desarrollo de los diferentes aplicativos como el Sistema de Gestión de Datos de Hidrológicos y Meteorológicos (DHIME).

ACTIVIDAD CUATRIENIO	PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	META 2018	AVANCE %
Generar información climática para la planificación eficiente en el sector agropecuario	Apoyar en la generación de servicios climáticos para las esferas priorizadas de agricultura, energía y salud - servicios climáticos a los sectores productivos (hidrocarburos, minería, vivienda, transporte, agropecuario, salud) y consolidar información especializada por sector	Boletines producidos con estándares y calidad de datos	24	100
Fortalecer la modelación del tiempo para el análisis de sus implicaciones en las alertas hidrometeorológicas	Aeropuertos con Reportes entregados a OACI y OMM de meteorología a la aeronavegación nacional e internacional	Aeropuertos con reportes entregados con estándares y calidad de datos	27	

Fortalecer la modelación del clima para el análisis de sus implicaciones a nivel sectorial	Generar metodologías de análisis estadístico robusto para generar cálculos de extremos para precipitación y temperatura del aire, mensual	Nota técnica	1	100
	Desarrollar e implementar la metodología para la homogeneización y complementación de datos meteorológicos	Bases de datos homogeneizada y complementada	1	100
	Realizar el control de calidad de las variables meteorológicas DHIME en forma histórica (2017 hacia atrás, 2018 hacia adelante, responsabilidad de las áreas operativas)	Base de datos con control de calidad	1	100
Construir escenarios de cambio climático nacional y regional	Socializar, ajustar y alistar la implementación del protocolo de gestión de datos, valor 0	Documento	1	90
Hacional y regional	Desarrollar e implementar la metodología para la correlación de datos meteorológicos	Documento	1	100
	Analizar datos o insumos técnicos para la atención de Peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias (PQRSD) y generación de certificaciones	Certificaciones	De acuerdo con las solicitudes	100
	Estudio sobre la sequía en Colombia	Documento de investigación elaborado	1	100

3.3 Oficina de Pronósticos y Alertas

Como su nombre lo indica esta es la oficina que lidera la producción de los diferentes tipos de informes y alertas del Ideam, su resultado más relevante es tal producción que en el 2018 supero los mil informes. Es una dependencia que participa de manera significativa en el proceso de implementación del nuevo sistema de radares.

ACTIVIDAD CUATRIENIO	PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	META 2018	AVANCE %
	Gestión para la implementación de radar meteorológico para el monitoreo y seguimiento de las lluvias en tiempo real.	Informes de gestión adelantados	2	100
Fortalecer el sistema de monitoreo y de alertas tempranas.	Pronósticos del tiempo y productos desarrollados a partir del modelo del centro europeo.	Pronósticos elaborados.	100	100
tempranas.	Seguimiento a las condiciones meteorológicas extremas dadas por la probable ocurrencia de tormentas eléctricas.	Boletines en los que se incluye información sobre descargas eléctricas	100	100
Integrar al Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SNIGRD)	Pronósticos y alertas hidrometeorológicas de manera continua (24 horas del día) y asesoramiento a entidades del SINA y	Boletines con estándares y calidad de datos	100	100
la información necesaria y adecuada para la toma de decisiones, con el fin de facilitar su acceso por parte de los sectores y territorios para avanzar en el conocimiento del riesgo, principalmente con fines de ordenamiento	del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD)	Entidades asesoradas del SINA y del SNGRD	100	100
	Pronósticos especializados a sectores productivos	Boletines de pronósticos emitidos a sectores especializados	100	100

3.4 Ecosistemas

Esta dependencia, cuya misión está asociada al seguimiento y monitoreo del estado de los ecosistemas en los últimos años ha incursionado en el desarrollo de datos e información con un carácter geográfico, usando imágenes de satélites y metodologías de análisis de coberturas terrestres, ha logrado constituir un sistema de indicadores esenciales para la aplicación de la política global de control de las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de las deforestación entre otros importantes productos.

ACTIVIDAD CUATRIENIO	PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	META 2018	AVANCE %
Fortalecer la gobernanza forestal y la capacidad para administrar Zonas de Reser- va Forestal en el país	Mapa nacional de cobertura boscosa, mapa de cambio de la cobertura boscosa, alertas nacionales de deforestación.	Mapas elaborados y divulgados	4	4
 Implementar la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD) Implementar el Inventario Forestal Nacional Avanzar en la implementa- ción de la Visión Amazonía 	Inventario Forestal Nacional implementado gradualmente	Implementación gradual del Inventario Forestal Nacional	20	20
Consolidar el programa de monitoreo y seguimiento de los	Productos temáticos generados	Número de productos temáticos generados	2	2
suelos y las tierras.	Actualización de información y programa para pronóstico de amenaza por deslizamientos	Programa elaborado para pronóstico de amenaza por deslizamientos	1	1
Programa de monitoreo de los ecosistemas del país	Programa de seguimiento, monitoreo y evaluación de los ecosistemas continentales, y sus servicios ecosistémicos.	Productos temáticos generados como insumo para consolidar el programa de monitoreo de ecosistemas	1	1
Consolidar el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) desarrollando un geoportal, un sistema de	SIAC fortalecido y permitiendo el acceso y uso de la información ambiental generada por el SINA para los procesos de toma de decisiones	Capas oficializadas y cargadas en el portal geográfico del Ideam	50	50
consulta de bases de datos y el programa nacional de monitoreo ambiental direccionado por el Minambiente y coordinado por los institutos de investigación del SINA		Subsistemas interoperando en el marco de SIAC	2	1.75

3.5 Estudios Ambientales

La Subdirección de Estudios Ambientales constituye el aporte de datos e información sobre impactos ambientales relacionados con el desarrollo de las actividades socio económicas y en ese sentido mantiene varios frentes de acción en el 2018 entre los que se destacan los estudios de consolidación sobre residuos peligrosos de diferente tipo, las fuentes de emisión en el marco del inventario de gases de efecto invernadero y las bases técnicas de monitoreo de calidad del aire. Adicionalmente es la encargada de compilar un informe sobre el estado de los recursos de la nación y constituye la base para la coordinación de las comunicaciones nacionales.

ACTIVIDAD CUATRIENIO	PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	META 2018	AVANCE %
Suministrar información para la consolidación de las cuentas nacionales del SIA	Publicaciones periódicas: Informe del estado del ambiente y de los recursos naturales, calidad del aire, Respel, PCB y RUA manufacturero	Documentos de investigación publicados	5	5
Formulación e implementación de instrumentos de ordenamien- to integral del territorio.	Documento de Análisis y orientaciones para zonificación por regiones y conflictos ambientales Mapas de conflictos ambientales por región (Amazonia, Orinoquia, Pacífica)	Documento de Análisis y orientaciones para zonificación por regiones y conflictos ambientales Mapas de conflicto de uso de los recursos naturales por región	3	3
En materia de gestión integral de residuos peligrosos: 1) se forta- lecerá el seguimiento y control por parte de las autoridades ambientales a los diferentes actores involucrados	Registro de información en los subsistemas SISAIRE, RUA, Respel, PCB, RUM.	Registros anuales, activos con seguimiento y reportes.	12.000	18.018
Gestión de la contaminación del aire (registro de emisiones; sistemas de vigilancia y monitoreo; actualizar y desarrollar normas, protocolos e incentivos para la reducción de las emisiones atmosféricas y sus efectos; herramientas de conocimiento del riesgo por contaminación	Boletines	Boletines producidos con estándares y calidad de datos.	4	4
Implementar el Programa de Control de la Contaminación y Uso eficiente del Recurso Hídrico, en el cual las entidades del SINA apoyarán a los sectores productivos en la formulación de planes para la reducción de la contaminación, con énfasis en reconversión a tecnologías más limpias en vertimientos	Laboratorios acreditados	Laboratorios acreditados o autorizados	224	248
Formular la Política de Cambio Climático e instrumentos secto- riales y regionales de implemen- tación	Lineamientos -Protocolos- Orientaciones Sectoriales y Regionales para la gestión de la información para la adaptación y la mitigación del cambio climático	Documentos con Lineamientos, Protocolos y orientaciones para la gestión de la información para la adaptación y mitigación del cambio climático en los ámbitos sectorial y regional.	2	2

3.6 Acreditación de laboratorios ambientales

Esta función entregada al Ideam por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el SINA es desarrollada desde el 2002. Los resultados en el 2018 se centran en el mantenimiento de un grupo de laboratorios acreditados aplicando con todo rigor la norma 17025.

ACTIVIDAD CUATRIENIO	PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	META 2018	AVANCE %
Implementar el Programa de Control de la Contaminación y Uso eficiente del Recurso Hídrico en el cual las entidades del SINA apoyarán a los sectores productivos en la formulación de planes para la reducción de la contaminación, con énfasis en reconversión a tecnologías más limpias en vertimientos.	Laboratorios acreditados	Laboratorios acreditados y/o autorizados	224	248
Formular la Política de Cambio Climático e instrumentos secto- riales y regionales de implemen- tación	Lineamientos - Protocolos - Orientaciones Sectoriales y Regionales para la gestión de la información para la adaptación y la mitigación del cambio climático	Documentos con Lineamientos, Protocolos y orientaciones para la gestión de la información para la adaptación y mitigación del cambio climático en los ámbitos sectorial y regional.	2	2

4 Cumplimiento de Plan de actividades de soporte y desarrollo administrativo por área de inversión (PAA 2018)

La Entidad en el 2018 desarrolla su infraestructura en varias sedes. La inauguración de las instalaciones del laboratorio de la Institución en este año evidencia la magnitud del proyecto que se inició hace cerca de cuatro años, de la misma forma que la adecuación de otras sedes.

No obstante, a juzgar por la cuantía de las inversiones, el desarrollo informático del Ideam es notable. Es necesario, primero entender que existe una simbiosis entre tal desarrollo, que implica un crecimiento de la capacidad de almacenamiento de datos y aplicaciones, procesamiento, seguridad y calidad con el desarrollo, uso e instalación de sistemas, plataformas y aplicaciones que en muchos casos se vuelven parte de la misma inversión.

Para el 2019, la Oficina Asesora de Planeación se ha propuesto la realización de un informe especial sobre tal proceso que lleva ya varios años de crecimiento y que se aceleró a partir del momento en que la Institución llega a la nueva sede.

4.1 Informática del Ideam



¡Sistema de Información para la gestión de datos Hidrológicos y Meteorológicos – DHIME!

Dotar al Ideam de una solución tecnológica integrada, que le permita generar impacto en sus procesos de negocio asociados a la información hidrometeorológica, mejorando la organización y gestión de su información. Esto tendrá como resultado mayor oportunidad y calidad de los datos requeridos para los procesos misionales, entre otros: pronósticos y alertas, predicción climática, atención al ciudadano y datos abiertos.

El fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la Institución se evidencia en el crecimiento de servidores, logrando la puesta en funcionamiento de 2 sistemas convergentes, 111 servidores físicos, 74 servidores virtualizados y data center alterno para recuperación de desastres que permite la réplica en línea de las aplicaciones de misión crítica del Ideam.

A nivel de las necesidades tecnológicas de las dependencias, la Oficina de Informática lideró el avance en la consolidación de la operación del sistema de gestión de datos hidrológicos y meteorológicos DHIME, una solución tecnológica integrada, que busca generar impacto en sus procesos de negocio asociados a la información hidrometeorológica, mejorando la organización y gestión de su información. Esta solución propone un resultado mayor oportunidad y calidad de los datos requeridos para los procesos misionales, entre otros: pronósticos y alertas, predicción climática, atención al ciudadano y datos abiertos.

Esta Oficina también lideró el proyecto con las subdirecciones de Ecosistemas y Estudios ambientales, este proyecto nace de la necesidad de garantizar un SIAC amigable, estable, robusto y escalable, que evoluciona de acuerdo a las necesidades de los usuarios internos y externos y su interacción con el RETC – Registro Nacional de Emisiones y transferencia de contaminantes.

Otros avances importantes en 2018 fueron la consolidación del prototipo funcional del proyecto Big Data, la ejecución y cumplimiento de las metas de Gobierno Digital 2018, el soporte y mantenimiento permanente de la infraestructura de hardware y software del Instituto, como también apoyar la adquisición de componentes de integración tecnológica con recursos convenio Fondo Adaptación, para el sistema de alertas tempranas.

Adicionalmente el Ideam cumple con los requerimientos de la política estatal de las TIC en importantes resultados como la Big Data. Ecosistema Digital, Plan Sectorial de Protección y Defensa para la Infraestructura Crítica Cibernética de Colombia para el Sector Ambiente y RRNN 2018 versión 1.

Oficina de informática

Indicadores de resultado

ACTIVIDAD CUATRIENIO	PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	META 2018	AVANCE %
Fortalecer las capacidades de los institutos de investigación del SINA para aportar en el proceso de toma de decisiones.	Herramientas informáticas para las áreas misionales (SIA) implementadas y en operación.	Aplicativos probados e implementados.	20	18
	Herramientas informáticas para la gestión de apoyo implementadas y en operación.	Aplicativos probados e implementados.	25	25
	Plataforma tecnológica disponible.	Disponibilidad igual o mayor al 99 %.	99	99,4
	Sistema de Gestión de Seguridad de la Información implementado con base en la Estrategia de Gobierno en Línea.	Porcentaje de implementación del SGSI.	20	20
	Cumplimiento de Planes TIC para la gestión y Gobierno en Línea.	Porcentaje de implementación del Manual GEL.	20	20

4.2 Fortalecimiento y adecuación de infraestructura y otras actividades de soporte

El Ideam va desarrollando y homogeneizando sus sedes, tanto en Bogotá como en sus áreas operativas a regionales. Se destaca la finalización de las obras del Laboratorio de Calidad Ambiental. Se han adecuado otras sedes como la Duitama.

La Institución requiere el desarrollo de procesos de contratación para hacer posible, la realización de diferentes informes a la opinión pública, Este es el caso de la contratación y puesta en marcha de los videos de pronósticos de la entidad.

La rendición de cuentas constituyo una meta esencial del proceso de atención y participación al ciudadano, Esta meta fue alcanzada en mitad de 2018.

ACTIVIDAD CUATRIENIO	PRODUCTO ESPERADO	INDICADOR	META 2018	AVANCE %
Fortalecer las capacidades de los Institutos de investigación del SINA para aportar en el proceso de toma de decisiones.	Instituto fortalecido en su infraestructura física.	Sedes adecuadas a infraestructura.	3	100
	Información entregada a usuarios internos y externos para contribuir a la mitigación del riesgo.	Videos de pronóstico diario del tiempo producidos.	1095	100
		Actividades de Rendición de cuentas realizados.	1	100
	Personal capacitado y comprometido con el cumplimiento de la misión institucional.	Ejecución del Plan Estratégico	1	100
		Actualización Estudio Técnico -Fortalecimiento Institucional	1	100

5 Sistema de Gestión Integrado (SGI)

Durante 2018 se desarrollaron jornadas de toma de conciencia y sensibilización del SGI (Política, objetivos, mapa de procesos, procedimientos transversales, riesgos e indicadores).

Sistema de Gestión Integrado (SGI) implementado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam) para el aseguramiento de la calidad en los productos y servicios que desarrolla, la protección del medio ambiente, la seguridad de la información y la seguridad y salud en trabajo, cumpliendo con los estándares de las normas NTCGP 1000:2009, NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015, NTC-ISO/IEC 27001:2013 y OHSAS 18001:2007, o sus versiones vigentes.

Estas normas internacionales, emplean el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos, planificando sus procesos e interacciones. El pensamiento en riesgos le permite al Ideam determinar los factores adversos que se podrían ocasionar en cada etapa, los cuales pueden alterar los resultados planificados del SGI, para ello se ponen en marcha controles preventivos para mitigar los efectos y maximizar el uso de las oportunidades.

El SGI del Ideam garantiza el cumplimiento de la estructura de alto nivel (HSL), compuesta por: objeto y campo de aplicación, referencias normativas, términos y definiciones, contexto de la organización, liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación de desempeño y mejora, para su implementación y funcionamiento. Desde la articulación que existe entre los requisitos, elementos y políticas aportadas por la normatividad vigente, el Ideam ha organizado el Sistema de Gestión Integrado (SGI) con un enfoque a procesos para el desarrollo de las funciones que le han sido asignadas; en relación a ello se cuenta con cuatro niveles de procesos, a saber: Estratégicos, Misionales, de Apoyo y de Evaluación, los cuales junto con los procedimientos constituyen una de las herramientas de gestión que describen qué se hace y cómo se desarrollan las funciones y actividades propias de la entidad.

También se prepararon y realizaron las auditorías internas de calidad con la participación del nuevo Equipo Auditor conformado durante 2017, quienes efectuaron las auditorías en el 2018 a los siguientes procesos:

- Proceso de Gestión de la Planeación.
- · Proceso de Gestión de las comunicaciones.
- Proceso de Generación de datos e información hidrometeorológica y ambiental para la toma de decisiones (áreas operativas 11 y 04).
- Proceso de Gestión del Conocimiento e Investigación (Subdirección de Estudios Ambientales).
- Proceso de Servicios Pronósticos y Alertas.
- Proceso de Servicios -Meteorología Aeronáutica (Aeropuerto Internacional El Dorado y Aeropuerto Benito Salas).
- Proceso de Servicios Laboratorio de Calidad Ambiental.
- Proceso de Gestión de Servicios Administrativos.
- · Proceso de Gestión Jurídica y Contractual.
- Proceso de Gestión del Desarrollo de Talento Humano.
- · Gestión de Control Disciplinario Interno.
- · Proceso de Evaluación y Mejoramiento Continuo.

Durante el desarrollo de las auditorías se destaca de forma positiva los siguientes aspectos:

 Actualización y seguimiento a los indicadores de gestión, teniendo en cuenta nueva guía de indicadores del DAFP.

- Seguimiento y monitoreo de los riesgos de gestión y corrupción.
- Acompañamiento y seguimiento a la generación de productos y/o servicios del Ideam, con el objetivo de identificar posibles productos no conformes.
- · Actualización y seguimiento a los trámites y OPAS del Ideam inscritos en el SUIT
- Seguimiento y monitoreo de acciones de mejora y gestión del cambio.

En síntesis, los hallazgos identificados durante las auditorías se pueden resumir de la siguiente forma:

- Falta compromiso para el reporte oportuno de riesgos e indicadores.
- Es importante documentar el conocimiento de los funcionarios pre pensionados.
- Falta oficializar en el SGI documentos que se encuentran en uso.
- Mejorar los puntos de control en procedimientos y protocolos, así mismo dejar claro la evidencia.
- Riesgo misional de perdida de continuidad de la información (Incumplimiento planeación de la red, falta de personal para registrar el dato y falta de insumos).
- · Falta de certificación de calibración de los equipos de la red.
- En los aeropuertos la información capturada cada hora por el observador de superficie es registrada en varios mecanismos y no está estandarizado en el protocolo, así mismo las condiciones locativas y falta de insumos.
- El Sistema de Gestión Documental ORFEO no presenta privacidad y confidencialidad de la información (Expedientes de funcionarios con incapacidades y expedientes de disciplinario)

6 Desarrollo organizacional, bajo el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, MIPG

Las actividades realizadas por el Ideam, para el cumplimiento con los procesos que se deben dar en cada Institución pública en lo referente a la planificación y desarrollo de su gestión son las siguientes:

- Actualización de la institucionalidad de MIPG con la expedición de Resolución No. 3144 del 29.diciembre.2017, por la cual se crea el Comité Institucional de Gestión y Desempeño (CIGD) del Ideam.
- Funcionamiento del CIGD con la realización de 8 sesiones (ordinarias y extraordinarias) para la vigencia 2018.
- Diligenciamiento al 100 % de las herramientas de Autodiagnóstico del DAFP.
- Documentación de las acciones y adecuaciones de MIPG del Ideam, tales como: cronograma de actividades de implementación de MIPG, análisis de resultados FURAG 2017, informe de seguimiento de autodiagnósticos.
- Aprobación de acciones y estrategias adoptadas en todas las 7 dimensiones de MIPG para la operación del Modelo del Ideam en la vigencia 2018, tales como:
- 1. Elaboración de Planes Estratégicos e Institucionales, entre ellos el PAAC 2018 y aprobación de modificaciones a algunos de los planes del Grupo de Talento Humano (Plan Institucional de Capacitación-PIC-, Plan de Bienestar Social e incentivos); aprobación del Código de Integridad del Ideam (Resolución No. 1623 del 18 de julio de 2018); aprobación de las actualizaciones de TRD de Gestión Documental; cumplimiento a la Ley de Transparencia y acceso a la información

pública (enlace en la página web del Ideam); actualización de la Caracterización de Usuarios del Ideam 2018 de acuerdo con lineamientos de la Guía del DAFP; cumplimiento al Decreto 612 de 2018, cumplimiento a la Resolución No. 1099 de 2017 (trámites y OPA en el SUIT), aprobación de la Metodología Caso de Negocio - Gobierno de las Inversiones TI y de la actualización de la Política de seguridad y privacidad de la información del Ideam (Política de Gobierno Digital); ajustes a la Resolución No. 3144 del 29 de diciembre de 2017 a través de la Resolución 2930 del 22.noviembre.2018; aprobación de la política de participación ciudadana (Resolución No. 2931 del 22.noviembre.2018); seguimiento a planes de acción de los autodiagnósticos, indicadores y la gestión del riesgo, elaboración de informes pormenorizados de control interno de los avances de implementación de MIPG-.

- 2. Socialización, información y comunicación acerca de MIPG a 376 usuarios internos del Ideam (funcionarios y contratistas) a través de: inducción, equipo operativo del SGI, CIGD, socializaciones por áreas (articuladas con el SGI, SGSST), asesoría a las dependencias de acuerdo a solicitudes acerca de MIPG).
- 3. Se realizaron campañas de divulgación y comunicación acerca de MIPG con el apoyo del Grupo de Comunicaciones del Ideam a través de piezas de comunicación en carteleras digitales, correos internos, salvapantallas (wallpapers).

7 Difusión y comunicación social

Cuando más de 1000 personas hablan de un tema en redes sociales, se puede considerar que se es Tendencia. Ello ocurrió cuando el Ideam publicita los siguientes temas: Tercera Comunicación de Cambio Climático, Tasa de Deforestación 2016, Glaciares, Temperatura en Bogotá (Día más caluroso en la historia de Bogotá) y Relanzamiento App Mi pronóstico

Parte de este resultado se debe a la evolución de la participación de la Institución en las más importantes redes sociales, que se puede evidenciar en la consolidación del número de seguidores y visualizaciones como se puede observar en el siguiente gráfico:



Un importante logro del 2018 en la comunicación de los productos y servicios de pronósticos y alertas del Ideam fue la emisión de 1.095 videos al año. Aproximadamente 3 diarios.

8 Atención al Ciudadano

En el Ideam, de cara al cumplimiento de la ley de transparencia y anticorrupción se desarrollan varias actividades enfocadas a mejorar el nivel de interacción con la comunidad y los usuarios y a hacer de la participación ciudadana un hecho en varios procesos que desarrolla la entidad.

En este sentido, en el 2018 se optimizan varios procesos esenciales. Uno de ellos fue la publicación de los diferentes planes, procesos, tramites, información esencial de contratación y financiera entre otros, en la web de la Institución bajo el bloque de ley de transparencia.

8.1 Canales de atención

En el 2018 el Ideam ha mantenido diversos canales de atención a los usuarios a saber: Atención Presencial, atención telefónica, virtual y Buzón de Sugerencias además de redes Sociales. El objetivo es ofrecer a todos los usuarios del Instituto, una orientación oportuna, trato amable y respuesta efectiva a las solicitudes allegadas, para tal fin se cuenta con diferentes canales de atención y orientación a los usuarios, los cuales se señalan a en el informe anexo.

A nivel regional la atención al ciudadano cuenta con otro recurso que son las áreas operativas en las diez sedes en las cuales los usuarios pueden radicar sus solicitudes de forma "Presencial, Telefónica o a través del Buzón de Sugerencias" o requerir información sobre la entidad.

8.2 Plan de capacitaciones con énfasis en atención al ciudadano

El Plan de Capacitación con énfasis en "Atención al Ciudadano" para la vigencia 2018, constituyó un instrumento que determinó las prioridades de capacitación en la materia, y estuvo dirigido a los funcionarios y contratistas del Ideam.

El Plan de Capacitaciones 2018, incluyó a los funcionarios de la Sede Central y las Áreas Operativas que integran la entidad, agrupados de acuerdo a los procesos misionales, estratégicos, apoyo o evaluación y a temas puntuales en materia de PQRS.

El Plan de Capacitación, fue de aplicación para todo el personal que trabaja en el Ideam (funcionarios y contratistas) del orden nacional y el cual debe dar cumplimiento al proceso de Atención al Ciudadano (PQRS) por medio del cual se buscó, la calidad del servicio, la calidad de las respuestas emitidas y la oportunidad de las mismas en los términos de ley. En el año se realizaron 15 capacitaciones, lo que equivale a un 100 % del total programado para la vigencia 2018.



Ferias nacionales de atención al ciudadano. Una alternativa bien aprovechada

El Ideam participó en la Feria Nacional de Atención al Ciudadano, la cual tuvo lugar en el municipio de Manaure (La Guajira).

En el desarrollo de este feria se participó en representación del Ideam, se atendieron consultas por parte de la ciudadanía en general y se entregaron aproximadamente 500 publicaciones y libros del Ideam; así mismo se explicó a los asistentes, los diferentes servicios del instituto y se dieron indicaciones sobre consultas de información a través de diferentes medios (consulta web, consulta en área operativa, correo atención al ciudadano, enlace PQRS web Ideam).

Para el Ideam a través del Grupo de Atención al Ciudadano, el logro más importante de la feria realizada en Manaure, fue acercar el conocimiento hidroclimatológico y ambiental de la región, a la población guajira y en especial, a las comunidades más alejadas de las áreas urbanas que dependen enormemente del medio ambiente y en especial del agua.

8.3 Caracterización de usuarios

En la vigencia 2018 se construyó, publicó y socializó la caracterización de usuarios del Ideam con el objetivo de identificar las características y necesidades de los usuarios y grupos de interés que interactúan con el Instituto, con el fin de conocer sus necesidades de manera más específica para generar acciones que conduzcan a optimizar la oferta institucional ofrecida por la entidad y al desarrollo e implementación de nuevos productos o servicios para satisfacer sus expectativas.

Otros objetivos de la construcción de la caracterización se centraron en:

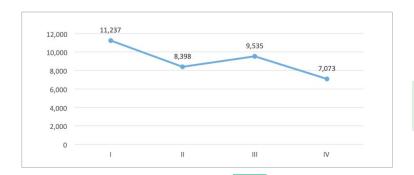
- Identificar las características demográficas de los usuarios que acceden a la información generada por el Ideam.
- Identificar características e intereses de los ciudadanos y grupos de interés frente a la oferta institucional del Ideam para adecuar la oferta de servicios institucionales de tal manera que responda a sus necesidades.
- Generar una herramienta que le permita al Ideam garantizar la generación de acciones que se ajusten a las necesidades identificadas.
- Construir una fuente de información confiable sobre los usuarios y grupos de interés del Ideam, para la toma de decisiones e implementación de políticas de desarrollo y gestión administrativa.
- Suministrar información de referencia respecto de las particularidades de los usuarios y grupos de interés del Ideam para garantizar y facilitar su interacción en el diseño e implementación de la Política de Participación Ciudadana y Rendición de Cuentas, el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano (PAAC) y la definición del Pan de Acción Anual (PAA) de la entidad.
- Identificar las preferencias por los canales de atención, de suministro de información y el acceso a los canales electrónicos dispuesto por la entidad.
- Proponer mejoras en los canales y mecanismos de captura de información de los usuarios.

El alcance se dio a partir de las solicitudes y requerimientos hechos al Ideam a través de sus diferentes canales de atención y otros espacios de participación ciudadana, durante la vigencia anterior, mediante el presente documento se identificaron las características de los usuarios, grupos de valor y otros grupos de interés que se encuentran en el territorio nacional, para poder así, formular acciones de mejoramiento de la oferta institucional frente a la demanda de productos y servicios de la entidad.

8.4 Gestión de las PQRS

El número de PQRS respondidas dentro de términos (99,58), sigue siendo la estadística que domina el panorama de logros de la Institución en el 2018. La mayor parte de ellas se asocian a los siguientes temas: certificaciones de tiempo, clima y eventos hidrológicos, consulta, denuncia, petición, petición entre autoridades, reclamo, remisión por competencia, solicitud congresistas y solicitud de información y documentos.

El número total de PQRS de la entidad del 2018 y el 2017 no varía significativamente. El comportamiento anual es similar a juzgar por la variación trimestral. Generalmente el primer trimestre registra una mayor cantidad de PQRS y el cuarto el menor número tal y como se puede apreciar en el gráfica 8 1



Gráfica 8.1. Comportamientos de las PQRS, 2018

Mejoramiento y documentación de proceso de atención de las peticiones

Se puso a disposición de todos los funcionarios del Ideam, por medio del Sistema Integrado de Gestión (SIG), una plantilla modelo para las resoluciones de los desistimientos tácitos y se actualizaron con la normativa vigente, 10 plantillas publicadas anteriormente, para las diferentes respuestas que puedan requerirse, en el ejercicio de dar oportuna respuesta oportuna a todas las peticiones del Ideam.

9 Política de participación ciudadana 2018: Estrategias de Participación Ciudadana y de Rendición de Cuentas del Ideam

En el 2018 se construyó, publicó y socializó la política de participación ciudadana la buscó definir los lineamientos que se deben tener en cuenta para garantizar el cumplimiento de la Estrategia de Participación Ciudadana y la Estrategia de Rendición de Cuentas del Ideam, con el fin de responder de manera asertiva a las necesidades de la ciudadanía de acuerdo a la misión y visión institucional.

Lo anterior con el fin de lograr que los servidores públicos del Ideam se apropiaran de las buenas prácticas de la participación ciudadana y la rendición de cuentas, a través de cada una de sus actividades, planes, políticas, proyectos y programas, con el propósito de socializar los temas inherentes al Instituto como Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales y garantizar la incidencia de la ciudadanía en la toma de decisiones de la institución.

Los Objetivos específicos de la política para asegurar el cumplimiento de las dos estrategias (participación ciudadana y rendición de cuentas), son los siguientes:

- Socializar con la ciudadanía el conocimiento que genera el Ideam.
- · Fortalecer la participación ciudadana en los eventos y actividades del Ideam.
- Aportar para el fortalecimiento de la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre los principios constitucionales de transparencia, responsabilidad, eficacia, eficiencia e imparcialidad.
- Generar espacios de interlocución entre los servidores públicos del Ideam y la ciudadanía, mediante el desarrollo de la estrategia de participación ciudadana.
- Entregar información de los servicios y resultados de la entidad por medio de rendiciones de cuentas públicas.
- Propiciar la participación ciudadana durante la planeación e implementación de los planes, proyectos y programas institucionales.
- Ofrecer insumos para desarrollar los proyectos, programas y planes de acción de la entidad contemplando las necesidades y solicitudes de la ciudadanía.
- Dar a conocer a la ciudadanía, por medio de estos documentos, los procedimientos que involucran su participación.
- El alcance de la política involucra a todos los procesos del instituto, servidores públicos, contratistas y ciudadanía que se relacionen con los eventos, actividadesy reuniones que estén incluidas en los procesos de participación ciudadana y rendición de cuentas del Ideam.

El nivel de cumplimiento está determinado para que todos los servidores públicos del Ideam, den cumplimiento a esta política en los diferentes escenarios de participación ciudadana y rendición de cuentas.

La política contiene lineamientos específicos de participación ciudadana y lineamientos específicos de rendición de cuentas los cuales deben cumplirse tanto en la estrategia de participación ciudadana, como en la estrategia de rendición de cuentas.

Dicha política está articulada con el direccionamiento estratégico y la planeación institucional y contiene en los anexos 1 y 2 la estrategia de participación ciudadana y la estrategia de rendición de cuentas, las cuales hacen parte integral del acto administrativo que adoptará la política.

10 Gestión Jurídica

Gestión de la contratación

La gestión de la contratación pública en el 2018 de la Institución no solo permitió el desarrollo de un amplio proceso de contratación sino la culminación de varios procesos sancionatorios. Como se puede observar en la Tabla 10 1 se suscribieron 401 acuerdos a saber, una licitación pública, 63 por selección abreviada, 28 por mínima cuantía y 309 por contratación directa.

Modalidad	Cantidad	Tipología de contratos suscritos	Contratos suscritos
Licitación pública	1	Prestación de servicios	1
Selección abreviada 63	Prestación de servicios	29	
	63	Obra	2
			32
Mínimas cuantías	28	Prestación de servicios	19
		Obra	1
			7
Directa	309		

Tabla 10.1. Suscripción de acuerdos, 2018

En relación a los procedimientos sancionatorios contractuales, dos llegaron a sanción, cinco se archivaron y uno quedo en trámite. El detalle de tales procedimientos se puede ver en el anexo de gestión jurídica.

Parte en procesos judiciales y extrajudiciales de la entidad, de cumplimiento y otros trámites

A 31 de diciembre de 2018 el Ideam hizo parte de un total de 30 procesos judiciales, de los cuales 7 fueron notificados a esta entidad durante dicha vigencia y se hizo parte de 8 conciliaciones extrajudiciales.

A corte de 31 de diciembre de 2018 no se tramitaron acciones de cumplimiento, se tramitaron 13 acciones de tutela y se gestionaron 5 procesos de cobro coactivo.

Durante la vigencia 2018 se proyectaron un total de 2 decisiones en segunda instancia dentro de los procesos disciplinarios que adelantó la entidad.

Adicionalmente durante la vigencia 2018, la Oficina Asesora Jurídica emitió un total de 580 certificaciones de contratos que fueron solicitadas por usuarios internos y externos de la entidad

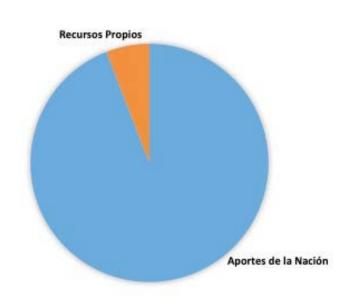
11 Gestión Financiera

Cuando se trata el tema de la gestión financiera del Ideam es pertinente mencionar que en la Institución convergen fuentes de financiación de diferente origen, alcance y temporalidad.

Por su naturaleza el Ideam es una Institución adscrita no vinculada al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que percibe aportes de la nación y puede gestionar recursos propios.

11.1 Presupuesto de ingresos 2018. Aportes de la Nación y recursos propios

El presupuesto de Ingresos del Ideam, a juzgar por la apropiación vigente a final² del 2018 llego a \$ 72.884.832.132. Como se puede observar en la Gráfica 11 1, la mayor parte de los ingresos de la Institución fueron aportados por la nación y solo el 6 % fueron generados por la misma Institución. Es decir, recursos propios.



Gráfica 11.1. Fuente de recursos del Ideam 2018. Participación

La nación aporta \$ 68.590.794.880 (94 %) y se generan aproximadamente \$ 4.294.037.252 (6 %) en recursos propios.

Por otra parte, El Ideam siguió siendo en el 2018 un importante receptor de recursos de cooperación internacional y/o a aplicado a recursos proveniente de fondos especiales

como el de adaptación y ha representado de manera eficaz a la nación en la ejecución de recursos y tributos por medio de sus aportes técnicos.

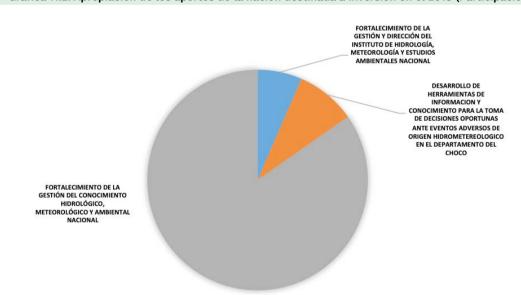
² Informe del Grupo de Presupuesto del Ideam 2018.

11.2 Presupuesto de gastos: Funcionamiento e Inversión

La ejecución del presupuesto de gastos del Ideam con corte a 31 de diciembre fue del 95% de la apropiación³.

En Funcionamiento, de los \$46.245.8 millones apropiados, según SIIF Nación, se canceló el 95 % de lo comprometido; 1.000 millones de pesos son recursos propios, para financiar parte de los gastos generales, recursos que corresponden a excedentes financieros, de los cuales se han comprometido 991 millones de pesos y se pagó el 98 %.

En inversión, se ejecutó el 95 % de la apropiación que ascendió a 23.344 millones de pesos. Se aplicaron los recursos de inversión a los proyectos de Fortalecimiento de la gestión y dirección del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (\$1.451.8 millones), Desarrollo de herramientas de información y conocimiento para la toma de decisiones oportunas ante eventos adversos de origen hidrometeorológico en el departamento del Chocó (\$1.951.8 millones) y a el Fortalecimiento de la Gestión del conocimiento, hidrológico, meteorológico y ambiental (\$18.835.1) millones). Se puede observar en Gráfica 11 2 la apropiación final.



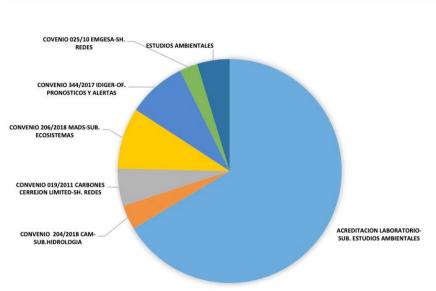
Gráfica 11.2. Apropiación de los aportes de la nación destinada a Inversión en el 2018 (Participación)

La apropiación más importante se realiza en el proyecto de fortalecimiento de la gestión del conocimiento, proyecto misional por excelencia, donde se localiza el mayor grupo de actividades de investigación y de desarrollo de información para el público.

El segundo proyecto en orden de importancia corresponde a un desarrollo de herramientas de información para prevenir eventos adversos en el Chocó y por último el proyecto de fortalecimiento de la gestión de la Institución el cual se orienta a desarrollar las mejoras en diferentes ámbitos de la gestión como la infraestructura Institucional, la producción de comunicaciones y el desarrollo de las TIC en general.

^{3.} Medido por los compromisos. Se puede observar el detalle de esta ejecución en la tabla del anexo 1, sobre ejecución presupuestal.

Es de destacar que la apropiación inicial se redujo y finalmente se ejecutan solo 3.162 millones de pesos. El programa de acreditación de laboratorios ejecuta el 66 % de los recursos (gráfica 11.3).



Gráfica 11.3. Distribución de la apropiación inicial de los Recursos Propios 2018

12 Gestión humana

A continuación, se registran los resultados obtenidos en la ejecución de los planes de bienestar social, incentivos y capacitación, correspondientes al 2018.

12.1 Plan de Bienestar

Las diferentes ocasiones relacionadas con celebraciones nacionales o sectoriales importantes se atendieron de manera oportuna, permitiendo varios procesos de integración a saber: Día de la Mujer, hombre, cumpleaños, servidor público y otros de este tipo. Se puede observar una descripción detallada de tales fechas de celebración en el anexo sobre talento humano al final del documento.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (PLAN DE BIENESTAR)			
N.°	ACTIVIDADES GESTIONADAS	FECHA DE EJECUCIÓN	
1	Jornadas de servicios	Permanente	
2	Gestión con CCF nacional	Abril, mayo y junio de 2018	
3	Campaña E-censo	Abril y mayo de 2018	
4	Valores - Código de Integridad	Permanente	
5	Acompañamiento en calamidades	Permanente	
6	Estado Joven	Mayo y junio de 2018	
7	Familia Ideam con fiebre mundialista	Junio y julio de 2018	

De igual forma se cumplieron actividades organizadas y auspiciadas por la Institución orientadas de igual forma a la integración tal y como varios torneos deportivos, artísticas y culturales, como talleres didácticos y de manualidades entre otras muchas que se pueden observar en el anexo en mención.

Se otorgaron bonos para el fomento de actividades recreativas, culturales y lúdicas para los funcionarios y sus familias, de la misma forma que se otorga un día en el mes de cumpleaños de cada funcionario e incentivo al uso de la bicicleta mediante el otorgamiento de medio día, cumplidos 30 días de uso.

Respecto a la ejecución de las actividades contenidas en el plan de bienestar, se logró un cumplimiento del 99,52 y una ejecución presupuestal del 100 %.

12.2 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)

A su vez dentro de dicho plan se encuentran contenidas las actividades desarrolladas en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en el cual se describen sus resultados así: Con base a los lineamientos de norma y en pro del bienestar de los funcionarios del instituto, se definen, diseñan e implementan las acciones preventivas y correctivas necesarias, en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), contribuyendo de esta forma al logro de los objetivos, a la misión y a la visión del Instituto. Dentro de la normatividad aplicable en seguridad y salud en el trabajo, se han desarrollado de manera cronológica y sistemática el decreto único reglamentario del trabajo Decreto 1072 de 2015 el cual mediante la Resolución 1111 de 2017 establece las fases de implementación del SGSST. En el contrato 063 de 2018 el objetivo del mismo es " Prestar los servicios profesionales en la oficina asesora de planeación del instituto, para la fase 3 de implementación del SGSST y la norma OSHAS 18001 (OISO 450001 cuando entre en vigencia) en las fases de planificación, ejecución, seguimiento, evaluación y mantenimiento de los procesos del componente de SGSST y el mejoramiento de los procesos de planificación, apoyo, operación, evaluación y mantenimiento de los procesos de planificación, apoyo, operación, evaluación de desempeño y mejora del sistema de gestión sistema y salud en el trabajo."

El instituto cuenta con política de seguridad y salud en el trabajo mediante la resolución interna 1377 de 2017, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.5. señala Política de seguridad y salud en el trabajo (SST). De igual manera se cuenta con la resolución interna 1384 de 2017 la cual establece la política anti alcohol, prevención de tabaco y drogas. En este año se realizó la actualización del reglamento de higiene y seguridad industrial (se contempló las nuevas instalaciones de trabajo, los aeropuertos y marco legal).

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

La entidad se encuentra en el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, proporcionando todos los recursos necesarios para cumplir con los requisitos establecidos en las normas correspondientes y aplicables a la organización de la empresa.

El responsable del SG-SST realiza una rendición del desarrollo del SG-SST 14/06/2018 y mensualmente mediante Informe de Gestión se reporta a la alta dirección 26/09/2018.

Se cuenta con un buen plan de trabajo enfocada en riesgos prioritarios apoyado por la ARL. Se cuenta con una gran disposición para el aprendizaje y mejora del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en pro de la pro de la prevención de los accidentes y enfermedades laborales.

Para el 2019 se proyecta fortalecer el funcionamiento de los comités COPASST – Comité de Convivencia Laboral y Brigadas: establecer un orden del día para las reuniones donde se pueda evidenciar todo el desarrollo y seguimiento al SGSST.

- Realizar las reuniones del COPASST de forma mensual
- Se debe identificar los requisitos de ley aplicables a la empresa y darles cumplimiento para evitar sanciones.

12.3 Plan de incentivos

El plan de incentivos que se cumple en el 2018, busca materializar incentivos a funcionarios que acceden a tales beneficios o desde el punto de vista de la Dirección deben ser reconocidos por sus logros durante el año. En este año se extienden a 63 funcionarios auxilios educativos, a 10 se otrogan auxilios educativos para sus hijos y se entrega 3, 7 millones de pesos como reconocimiento a logros (ver resultados en la tabla del anexo 2).

12.4 Plan institucional de capacitación

La capacitación, formación y actualización en el Ideam son esenciales dados los cambios vertiginosos que ocurren a nivel de los procesos de investigación y desarrollo de sistemas de información por una parte y por otra por la necesidad de alinearse con el proceso de desarrollo administrativo de la gestión pública. De ahí la necesidad de actaulizar continuamente el de capacitación en coordinación con todas las areas de la Institución y con las externas como el dnp, el dafp y otras requieren que alinear a los funcionarios en los procesos de innovación que desarrollan.

En el 2018, como se podrá ver en la tabla del anexo de talento humano, aparte del proceso anual interno de capcitacion para inducir y reinducir a los funcionarios en la Institución se desarrollan varios de importancia Seminario de atención al ciudadano,

Diplomado de Atención al Ciudadano, Diplomado Formulación y Evaluación de Proyectos Enfoque MPGA y Diplomado Planeación Presupuestal y Proyectos de Inversión, entre otros.

Con un enfoque claramente técnico se dictan desde la oficina de informactica otrs cursillo importante para el desarrollo e implementación de nuevos aplicativos como el DHIME

Respecto a la ejecución de las actividades contenidas en el plan institucional de capacitación –(PIC), se logró un cumplimiento del 97,22 % y una ejecución presupuestal del 100 %; teniendo en cuenta el registro de Capacitaciones PAE anexo el porcentaje de ejecución del PIC se superó. Como resultado el porcentaje general del cumplimiento del PIC es el siguiente:

Campañas y divulgación que se realiza de manera continua en la Institución, son los necesario para mantener el proceso del SGSST. En el 2018, se realizaron varias campañas de sensibilización en seguridad y salud y se divulgo la politica en ese sentido. (ver el reporte de capacitaciones en el anexo 2 de talento humano).



